

# ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАУНЫ СОВОК (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE) ЮГО-ВОСТОЧНОГО АЛТАЯ

Бубнова Т.В.

На основании оригинальных материалов и литературных данных приводятся сведения о видовом разнообразии, экологических особенностях и географическом распространении совок юго-восточной части Алтая. Выделены основные подсемейства этих чешуекрылых и их количественный состав.

## ВВЕДЕНИЕ

Начало изучения совок на Алтае положено работами профессора Э.А. Эверсманна [1-2], который длительное время занимался исследованием фауны сибирских чешуекрылых. В дальнейшем Ю. Ледерер, М. Суворцев, А.А. Мейнгард, С.М. Чугунов, С.Д. Лавров [3-8] и другие авторы привели дополнительные факты по фауне чешуекрылых (в основном только списки видов) из отдельных мест гор Южной Сибири. Для Алтая в этих списках указывается около 240 видов совок.

Более детальное исследование нокутидофауны Алтая началось в 60-70-е годы прошлого века энтомологами Биологического института СО АН СССР (ныне Института систематики и экологии животных СО РАН), а затем сотрудниками Горно-Алтайского государственного университета (в то время Педагогического института) и другими лицами. Результаты этих исследований, в частности по Юго-Восточному Алтаю, отражены в ряде публикаций [9-20]. Однако до сих пор нет полной сводки по фауне и экологии совок данного района, что и послужило целью настоящей работы.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Полевые сборы и наблюдения, положенные в основу предлагаемого сообщения, проводились нами в 1985-1987 гг., 1998-2009 гг. в Курайской и Чуйской котловинах, на юго-западном макросклоне Курайского, отрогах Северо-Чуйского и Южно-Чуйского хребтов, окружающих эти котловины, на плоскогорье Укок, в окрестностях Тархатинского озера и в бассейне р. Джазатор. Сбор материала и его количественная обработка осуществлялись по общепринятой методике [21-23].

Автор выражает искреннюю благодарность доцентам ГАГУ Н.П. Малкову, Ю.П. Малкову, В.М. Муравьевой, а также студентам А.В. Куртиной, А.А. Боброновой, Н.В. Тайтаковой, А.М. Самаркановой, принимавшим участие в сборе материала.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сопоставление оригинального материала с литературными данными даёт возможность считать, что фауна совок Юго-Восточного Алтая в настоящее время насчитывает не менее 234 видов, относящихся к 17 подсемействам и 119 родам (табл. 1). Их система и номенклатура даны по Г.С. Золотаренко, В.В. Дубатолову [24] с некоторыми изменениями, изложенными в каталоге чешуекрылых (*Lepidoptera*) России [25]. Географическое распространение приводится по литературным источникам [9, 19, 20, 38, 41, 52 и др.], а также на основе ранее опубликованных нами работ [10, 16, 26, 27, 30, 40 и др.].

### Подсемейство *Hermiinae*

Представлено в наших сборах 3 видами: европейско-сибирским *Pechipogo strigilata* L. и транспалеарктическими *Zanclognatha lunalis* Scop. и *Polypogon tentacularia* L. Первые два вида обитают под пологом прирусловых смешанных лесов, третий – на лесных лугах, полянах, опушках. Гусеницы *P. strigilata* L. живут в лесной подстилке, питаются опавшими листьями древесно-кустарниковых пород, у других видов они более многоядны; питаются как травянистой, так и листьями древесно-кустарниковой растительности, нередко увядшей [28, 29].

Количественный состав подсемейств *Noctuidae*

Подсемейства	Количество		
	Родов	Видов	
		Всего	% от общего числа
<i>Herminiinae</i>	3	3	1,2
<i>Hypeninae</i>	1	2	0,9
<i>Catocalinae</i>	5	7	3,0
<i>Calpinae</i>	2	2	0,9
<i>Eublemminae</i>	1	1	0,4
<i>Acontinae</i>	1	2	0,9
<i>Eustrotiinae</i>	2	4	1,7
<i>Plusiinae</i>	11	23	9,8
<i>Cuculliinae</i>	1	11	4,7
<i>Amphipyridae</i>	1	2	0,9
<i>Oncocnemidinae</i>	2	2	0,9
<i>Xyleninae</i>	41	52	22,3
<i>Heliothinae</i>	3	3	1,2
<i>Hadeninae</i>	17	44	18,7
<i>Noctuinae</i>	24	69	29,5
<i>Pantheinae</i>	2	2	0,9
<i>Acronictinae</i>	2	5	2,1
Всего:	119	234	100

#### Подсемейство *Hypeninae*

Включает 2 вида: *Hypena obesalis* Tr. и *H. proboscidalis* L. Приурочены к разреженным участкам леса и кустарниковым зарослям. Гусеницы живут преимущественно на крапиве (*Urtica dioica*). Ареал *H. obesalis* Tr. простирается от побережья Атлантического океана до Средней Сибири и Западного Китая. Второй вид - *H. proboscidalis* L. распространен более широко. Его ареал занимает большую часть Евразии, включая Камчатку, Курильские острова (Кунашир, Итуруп), Японию, Индию.

#### Подсемейство *Catocalinae*

Объединяет 7 видов. Из них *Catocala nupta* L. нами не найден и приводится по литературным данным [30]. Экологически – это лесной дендрофил, связанный с лиственными породами (*Salix*, *Populus*, *Betula*). Имеет транспалеарктический ареал.

Другие широко распространенные в Палеарктике виды: *Lygephila viciae* Hbn., *L. pastinum* Tr., *L. ludicra* Hbn. предпочитают лугово-лесные либо лугово-степные (*Enclidia glyphica* L.) станции. Их гусеницы живут в основном на бобовых (*Astragalus*, *Vicia*, *Oxytropis*, *Onobrychis*). Более широкими кормовыми связями обладает пустынно-степной *Callistege fortalitium* Tausch., развивающийся на мотыльковых (*Leguminosae*), полынях (*Artemisia*) и злаках (*Gramineae*). Распространение этого вида ограничено степными районами Приуралья и Казахстана, Средней Азией, югом Западной Сибири на восток до Минусинска [31, 32].

Ещё один центральноазиатский вид *Autophila glebicolor* Ersch. обитает в сухих опустыненных степях и тундрах. Пищевая специализация его гусениц на Алтае не выяснена.

#### Подсемейство *Calpinae*

Включает 2 вида: *Calyptra thalictri* Borkh. и *Scoliopteryx libatrix* L. Встречаются в мезофитных или слабигрофитных участках разреженных лесов, по берегам озер, кромкам болот. По долинам рек проникают в предтундровое редколесье. Бабочки этих видов наравне с нектарофагией способны к миксотрофному питанию, высасывая соки созревших ягод и плодов, прокалывая их своим хоботком [33, 34]. Гусеницы многоядны. У *C. thalictri* Borkh. они живут на василистнике (*Talicttrum*), водосборе (*Aquelegia*) и других растениях, включая культурные [35, 36]; у *S. libatrix* L. – на ивах (*Salix*), карагане (*Caragana*), вересковых (*Ericaceae*).

Ареал *C. thalictri* Borkh. занимает всю южную часть Европы, Малую и Среднюю Азию, Казахстан, юг Сибири, южные острова Курильской гряды, Китай, Корею, Японию; *Scoliopteryx libatrix* L. имеет голарктический ареал.

### Подсемейство *Eubleminae*

*Eublemma ostrina* Hbn. обитает в остепненных ассоциациях ксерофитного характера. Кормовые растения гусениц на Алтае не изучены. Из литературы [31, 37] известно, что они живут на бодяке (*Cirsium*), колючнике (*Carlina*), бессмертнике (*Helichrysum*), чертополохе (*Carduus*). Ареал охватывает Южную и отчасти Среднюю Европу, Северную Африку, Кипр, Канарские острова, Мадейру, Переднюю, Среднюю и Центральную Азию, юг Сибири до Прибайкалья (Бурятия). Ранее отмечался нами на Западном Алтае как *Porphyrinia ostrina* Hbn.

### Подсемейство *Acontinae*

Представлено 2 видами: *Acontia lucida* Hfn. и *A. (= Emmelia) trabealis* Scop. Первый приурочен к остепненным формациям парковых лесов, второй – эврибионт. Гусеницы обоих видов – хортобионтные полифаги. Ареал *A. lucida* Hfn. занимает в основном степную и лесостепную зоны западной части Палеарктики до Алтая включительно. *A. trabealis* Scop. – полизональный вид, распространенный от побережья Атлантического до Тихого океана.

### Подсемейство *Eustrotiinae*

В состав этого подсемейства входят 4 вида: *Prodeltote pygarga* Hfn., *Deltote bankiana* F. (= *olivana* D. et S.), *D. uncula* Cl. и *D. deceptoria* Scop. Все они приурочены к редколесью, лесным полянам и пойменным лугам. Гусеницы живут на злаках, осоках (*Carex*) и других травянистых растениях, но у *P. pygarga* Hfn. могут переходить на кустарники (*Rubus idaeus*, *Lonicera altaica* и др.). Географическое распространение всех видов характеризуется транспалеарктическим ареалом.

### Подсемейство *Plusiinae*

Представлено 23 видами. Большинство из них мезофильные формы, населяющие пойменные луга, кромки лесных насаждений, горные склоны, заросшие куртинами кустарников и разнотравьем. Часть видов приурочена к наиболее увлажненным стациям (*Plusia putnami* Grote, *P. festuca* L., *Lamprotes c-aureum* Knoch.). С тундрово-лесными и альпийскими ассоциациями связаны *Caloptilia hochenwarthi* Hochw., *Syngrapha diasema* Bsdv., *Panchrysia dives* Ev. Преимущественно в лесных биотопах обитают *Syngrapha ain* Hochw., *S. interrogationis* L., *Plusidia cheiranthi* Tausch. Некоторые виды, как *Macdunnoughia confusa* Steph., *Autographa gamma* L., *Diachrysis chrysitis* L. встречаются в самых различных биоценозах.

По характеру трофических связей большинство видов, за исключением рода *Syngrapha* Hbn., – хортобионтные полифаги. Гусеницы *S. interrogationis* L. развиваются на травянистой (*Urticaceae*) и древесно-кустарниковой растительности (*Betula*, *Vaccinium vitis-idaea* и др.); *S. ain* Hochw. – на лиственнице (*Larix sibirica*) и других хвойных породах; *S. diasema* – на березе и осине, куртины которых встречаются среди высокогорных лугов и тундр.

По географическому распространению 5 видов *Plusiinae* обладают голарктическим ареалом (см. табл. 2). *Autographa macrogamma* L. населяет всю Северную Европу и Сибирь до Камчатки включительно [41, 42]. Ареал *A. bractea* D. et S., по [41], занимает европейскую часть Палеарктики, а за Уралом по югу Западной Сибири доходит до Алтая. В настоящее время этот вид известен из Казахстана [32], с Тянь-Шаня [38], найден в Восточном Саяне [43] и далее на восток до побережья оз. Байкал.

Ряд видов занимает восточную часть Палеарктики и по долинам рек проникает до Алтая (*Polychrysis splendida* Butl.), Южного Урала (*Panchrysia ornata* Brem.), Казахстана (*P. dives* Ev.). Заметно расширилось на северо-запад страны распространение *Autographa mandarina* Ev. Известный ранее из Сибири и Приуралья, он заселил лугово-лесные станции хвойных и смешанных лесов европейской части России и Финляндии. Недостаточно выяснен ареал *Euchalcia altaica* Duf. Этот вид найден пока только на Алтае и Западном Саяне [27, 39].

Виды подсемейства *Plusiinae*

Вид	Экологический комплекс	Тип ареала
<i>Diachrysia chrysitis</i> L.	Эврибионтный	Транспалеарктический
<i>Autographa pulchrina</i> Haw.(v-aureum auct.)	Лугово-лесной	Транспалеарктический
<i>A. buratrica</i> Stgr.	Лугово-лесной	Восточно-палеарктический
<i>A. gamma</i> L.	Эврибионтный	Голарктический
<i>A. mandarina</i> Ev.	Лугово-лесной	Восточно-палеарктический
<i>A. macrogamma</i> Ev.	Луговой	Европейско-сибирский
<i>A. excelsa</i> Kret.	Луговой	Транспалеарктический
<i>A. bractea</i> D. et S.	Луговой	Западно-палеарктический
<i>Macdunnoughia confusa</i> Steph.	Эврибионтный	Транспалеарктический
<i>Plusia festuca</i> L.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>P. putnami</i> Crote,ssp. <i>festata</i> Graes	Лугово-болотный	Голарктический
<i>Euchalcia variabilis</i> Pill.,ssp. <i>mongolica</i> Stgr.	Луговой	Транспалеарктический
<i>E. altaica</i> Duf.	Луговой	Не выяснен
<i>Plusidia cheiranthi</i> Tausch.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Caloptilia hohenwarthi</i> Hochw.	Бореально-альпийский	Голарктический
<i>Lamprotes c-aureum</i> Knoch.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>Syngrapha ain</i> Hochw.	Лесной	Транспалеарктический
<i>S. interrogationis</i> L.	Бореально-альпийский	Голарктический
<i>S. diasema</i> Bsd.	Тундрово-лесной	Голарктический
<i>Panchrysia ornata</i> Brem.	Лугово-лесной	Сибирско-монгольский
<i>P. dives</i> Ev.	Бореально-альпийский	Восточно-палеарктический
<i>Polychrysia splendida</i> Butl.	Лугово-лесной	Восточно-палеарктический
<i>P. esmeralda</i> Obth.	Лугово-лесной	Восточно-палеарктический

Остальные представители этого подсемейства широко распространены по всей Палеарктике.

**Подсемейство *Cuculliinae***

Включает 11 видов, из которых 7 найдено нами (*Cucullia splendida* Cr., *C. artemisiae* Hfn., *C. umbratica* L., *C. biornatha* F.-W., *C. fraudatrix* Ev., *C. absinthii* L., *C. lucifuga* D. et S.) и 4 вида (*C. papoca* Ronk., *C. distinguenda* Stgr., *C. tristis* Bours., *C. duplicata* Stgr.) приводятся по литературным данным [20]. Все они обитают в степных биотопах, трофически связаны с полынями и другими сложноцветными.

Ареал *C. lucifuga* D. et S. простирается от Европы на восток до Сахалина, Курильских островов и Японии включительно [42, 44]. *C. umbratica* L. и *C. absinthii* L. населяют западную часть Палеарктики до Прибайкалья. Более широкое распространение имеют *C. fraudatrix* Ev. и *C. artemisiae* Hfn., распространенные в Европе, на Кавказе, в Казахстане и на юге Сибири до Приморья. *C. splendida* Cr. и *C. biornata* F.-W. характеризуются средиземноморским типом ареала, *C. tristis* сибирско-монгольским, *C. distinguenda* Stgr., *C. papoca* Ronk., *C. duplicata* Stgr. – сибирско-центральноазиатским.

**Подсемейство *Amphipyridae***

Представлено 2 видами: *Amphipyra perflua* F. и *A. livida* D. et S. Оба – лесные формы, но первый является постоянным обитателем леса, второй нередко встречается на лугах. Гусеницы *A. perflua* F. живут на лиственных породах (*Salix*, *Populus tremula* и др.), *A. livida* D. et S. – на травянистых растениях (*Galium boreale*, *Taraxacum altaicum*, *Lamium album*, *Rumex confertum*). Ареалы обоих видов занимают всю Палеарктику (кроме Крайнего Севера).

**Подсемейство *Oncocnemidinae***

Включает 2 вида: *Oncocnemis campicola* Led. и *Calophasia lunula* Hfn. Первый вид – обитатель кустарниково-луговых формаций, разреженных лесов. Кормовая специализация гусениц изучена слабо. Известно, что они могут питаться на ивах [26]. Населяет Среднюю Азию, юг Сибири до Приморья, Монголию.

Второй вид – *C. lunula* Hfn. встречается преимущественно в открытых биоценозах, реже в кустарниках и редколесье. Гусеницы живут на льянке (*Linaria*). Распространен в умеренной полосе Палеарктики.

### Подсемейство *Xyleninae*

Включает 52 вида. Большинство из них (79,3%) – обитатели различных вариантов луговых и степных формаций. Одни из них (*Calamia tridens* Hfn., *Hoplodrina octogenaria* Goeze, виды рода *Caradrina* Ochs.) развиваются на разнотравье лесных, пойменных и горных лугов, другие (*Oligia strigilis* L., *Amphipoea* Billbg., *Apamea* Ochs.) – преимущественно на злаках.

Лесные виды: *Enargia paleacea* Esp., *Brachylomia viminalis* F. трофически связаны с лиственными породами; *Trachea atriplicis*, *Staurophora celsia* L. – с травянистыми растениями. Более широкие кормовые связи имеют *Lithomoia solidaginis* Hbn., развивающийся не только на лиственных, но и на хвойных породах, *Cirrhia icteritia* Hfn., *Blepharita amica* Tr. и др., развивающиеся на травянистой и кустарниковой растительности.

Большинство представителей данного подсемейства населяют умеренные широты Палеарктики и Голарктики (см. табл. 3). Некоторые проникают с запада на восток до Алтая (*Olygia strigilis* L., *Fabula zollikoferi* Frr.), Тувы и Западной Монголии (*Caradrina albina* Ev.). Восточные виды продвинулись на запад до Алтая и юга Приобья (*Brachyxanthia zelotypa* Led., *Resapamea hedeni* Gr.), Урала (*Chilodes distracta* Ev.). Недостаточно выяснен ареал *Amphipoea asiatica* Burr. Он известен из Южного Приморья, Забайкалья, Японии [45, 46], Красноярского края (Ачинск), Верхнего Приобья (Барнаул), Северо-Восточного и Западного Алтая [27, 30].

Таблица 3

Виды подсемейства *Xyleninae*

Вид	Экологический комплекс	Тип ареала
<i>Pseudeustrotia candidula</i> D.et S.	Луговой	Транспалеарктический
<i>Caradrina albina</i> Ev.	Степной	Среднеазиатский
<i>C. clavipalpis</i> Scop.	Лугово-степной	Западно-палеарктический
<i>C. morpheus</i> Hfn.	Эврибионтный	Транспалеарктический
<i>C. petraea</i> Teng. (= <i>grisea</i> Ev.)	Луговой	Транспалеарктический
<i>Hoplodrina octogenaria</i> Goeze (= <i>alsines</i> auct.)	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>Chilodes distracta</i> Ev.	Лугово-степной	Сибирско-монгольский
<i>Athetis pallustris</i> Hbn.	Луговой	Транспалеарктический
* <i>Phoebophilus decipiens</i> Alph.	Степной	Сибирско-монгольский
<i>Enargia paleacea</i> Esp.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Brachyxanthia zelotypa</i> Led.	Луговой	Восточно-палеарктический
<i>Trachea atriplicis</i> L.	Лугово-лесной	Транспалеарктический
<i>Hypsa rectilinea</i> Esp.	Лесной	Голарктический
<i>Auchmis mongolica</i> Stgr.	Степной	Сибирско-монгольский
<i>Hedina deccerti</i> Hamp.	Степной	Сибирско-монгольский
<i>Calamia tridens</i> Hfn.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>Staurophora celsia</i> L.	Лугово-лесной	Транспалеарктический
<i>Celaena haworthii</i> Curt.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>Helotropha leucostigma</i> Hbn.	Лугово-болотный	Голарктический
<i>Rhizedra lutosa</i> Hbn.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>Pabulatrix pabulatricula</i> Brahm.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>Hydraecia petasitis</i> Dbld.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>Amphipoea fucosa</i> Frr.	Луговой	Транспалеарктический
<i>A. lucens</i> Frr.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>A. asiatica</i> Burr.	Луговой	Не выяснен
<i>Fabula zollikoferi</i> Frr.	Лугово-болотный	Западно-палеарктический
<i>Photedes fluxsa</i> Hbn.	Лугово-болотный	Европейско-сибирский
<i>Longalatedes elemy</i> Tr.ssp. <i>procera</i> Stgr.	Лугово-степной	Восточно-палеарктический
* <i>Archanara dissoluta</i> Tr.	Лугово-болотный	Европейско-сибирский
<i>Hypocoena stigmatica</i> Ev.	Луговой	Восточно-палеарктический
* <i>Atrachea parvispina</i> Tschtv.	Степной	Сибирско-монгольский
<i>Lateroligia ophiogramma</i> Esp.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>Apamea crenata</i> Hfn.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>A. remissa</i> Hbn.	Лугово-степной	Транспалеарктический

* <i>A. extincta</i> Stgr.	Степной	Сибирско-центрально-азиатский
<i>Abromias lateritia</i> Hfn.	Эврибионтный	Голарктический
<i>A. oblonga</i> Haw.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
* <i>A. furva</i> D.et S.	Степной	Транспалеарктический
<i>A. monoglypha</i> Hfn.	Лугово-степной	Транспалеарктический
* <i>A. groenlandica</i> Dup.	Тундрово-альпийский	Голарктический
<i>Resapamea hedeni</i> Gr.(= <i>radicosa</i> Gr.)	Горно-луговой	Восточно-палеарктический
<i>Mesapamea secalis</i> L.	Лугово-степной	Западно-палеарктический
<i>Mesologia furuncula</i> D. et S.	Луговой	Транспалеарктический
<i>Oligia strigilis</i> L.	Лугово-степной	Западно-палеарктический
<i>Litoligia literosa</i> Haw.	Лугово-степной	Западно-палеарктический
<i>Brachylomia viminalis</i> F.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Xanthia togata</i> Esp.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Cirrhia icteritia</i> Hfn.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Lithomoia solidaginis</i> Hbn.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Dasypolia templi</i> Thnbg.	Степной	Западно-палеарктический
<i>Blepharita amica</i> Tr.	Лесной	Европейско-сибирский
<i>Mniotype adusta</i> Esp.	Лесной	Голарктический

Примечание: \* - вид указывается по литературным данным.

#### Подсемейство *Heliothinae*

Представлено 3 видами: *Protoschinia scutosa* D.et S., *Pyrrhia umbra* Hfn. и *Heliothis maritima* Grasl. Первый приурочен к степным формациям ксерофитного характера, два другие – эврибионты. Гусеницы всех видов многоядны, питаются травянистой растительностью.

По своему ареалу *H. maritima* Grasl. транспалеарктический вид, широко распространенный от Франции на восток до Сахалина и южных островов Курильской гряды, Японии. На север проникает до Финляндии [47] и Центральной Якутии. *P. scutosa* D.et S. и *P. umbra* Hfn. – голарктические виды.

#### Подсемейство *Hadeninae*

Включает 44 вида. В экологическом отношении большинство из них мезофильные формы, тяготеющие к лесным, луговым и лугово-степным формациям. Лишь некоторые виды родов *Sideridis* Hbn. и *Anarta* Ochs. предпочитают более засушливые места обитания, а *Cerapteryx graminis* L. и *Mythimna impura* Hbn., наоборот, увлажненные станции. Большой экологической пластичностью отличаются 4 вида: *Anarta trifolii* Hfn., *Mamestra brassicae* L., *Laconobia suasa* D. et S. и *Mythimna pallens* L., населяющие самые различные биотопы, включая высокогорные.

Трофические связи гусениц разнообразны. Более широкие они у *M. brassicae* L., *Ceramica pisi* L., *Melanchra persicaria* L., видов рода *Laconobia* Billb., некоторых *Polia* Ochs., развивающихся на древесно-кустарниковых и травянистых растениях. Гусеницы *Sideridis turbida* Esp., *S. lampra* Schaw., *S. reticulata* Goeze, родов *Lasionycta* Aur., *Anarta* Ochs. – хортобионтные полифаги. Остальные живут преимущественно на хвойных породах (*Polia vespertilio* Drt.), злаковых (*C. graminis* L., *Tholera* Hbn., *Mythimna* Ochs., *Leucania comma* L.), гвоздичных (*Sideridis rivularis* F., *Hadena* Schrk.). У некоторых редких видов, как *Anarta schawyra* B.-H., *Polia vespurago* Ev., *P. altaica* Led., *Sideridis egena* Led. кормовые растения гусениц на Алтае не изучены.

Виды данного подсемейства характеризуются различными типами ареалов, но преобладают транспалеарктические и голарктические (см. табл. 4). Недостаточно выяснены ареалы у *Anarta furca* Ev. и *Polia altaica* Led. Первый вид известен из Средней Азии, Казахстана [32], Западного Алтая [26] и Предбайкалья [25]. Второй описан из Юго-Западного Алтая [3], найден в Центральном Алтае [48], в горах Казахстана и Средней Азии [32], в Западном Саяне [49] и далее на восток в горных массивах юга Сибири; известен из Монголии [50] и окрестностей г. Томска [51].

## Виды подсемейства Hadeninae

Вид	Экологический комплекс	Тип ареала
<i>Mamestra brassicae</i> L.	Эврибионтный	Голарктический
<i>Ceramica pisi</i> L.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Laconobia aliena</i> Hbn.	Лесной	Транспалеарктический
<i>L. w-latinum</i> Hfn.	Лесной	Голарктический
<i>L. contigwa</i> D.et S.	Лесной	Транспалеарктический
<i>L. suasa</i> D. et S.	Эврибионтный	Голарктический
<i>L. splendens</i> Hbn.	Лугово-лесной	Транспалеарктический
<i>Melanchra persicariae</i> L.	Лесной	Транспалеарктический
<i>Papestra biren</i> Goeze	Лесной	Транспалеарктический
<i>Tholera decimalis</i> Poda	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>T. cespitis</i> D. et S.	Лугово-степной	Европейско-сибирский
<i>Anarta trifolii</i> Hfn.	Эврибионтный	Голарктический
<i>A. dianthi</i> Tausch.	Степной	Средиземноморский
<i>A. furca</i> Ev.	Степной	Не выяснен
* <i>A. schawyra</i> B.-H.	Степной	Центральноазиатский
<i>A. stigmosa</i> Christ.	Степной	Средиземноморский
<i>Polia nebulosa</i> Hfn.	Лесной	Голарктический
<i>P. bombycina</i> Hfn.	Лесной	Голарктический
<i>P. vespertilio</i> Drt.	Лесной	Сибирско-монгольский
<i>P. vespurago</i> Ev.	Лесной	Сибирский
* <i>P. richardsoni</i> Curt.	Тундрово-альпийский	Голарктический
<i>P. altaica</i> Led.	Лугово-лесной	Не выяснен
<i>Hada plebeja</i> L. (= <i>nana</i> Hfn.)	Лугово-степной	Европейско-сибирский
<i>Lasionycta proxima</i> Hbn.	Луговой	Транспалеарктический
<i>L. imbecilla</i> F.	Луговой	Транспалеарктический
<i>Sideridis turbida</i> Esp. (= <i>albicolon</i> Hbn.)	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>S. lampra</i> Schaw. (= <i>evidens</i> Hbn.)	Степной	Западно-палеарктический
<i>S. egena</i> Led.	Степной	Западно-палеарктический
<i>S. reticulata</i> Goeze	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>S. rivularis</i> F.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>Cornutifera (Sideridis) simplex</i> Stgr.	Степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>Hyssia cavernosa</i> Ev.	Луговой	Сибирско-монгольский
<i>Cerapteryx graminis</i> L.	Лугово-болотный	Транспалеарктический
<i>Hadena compta</i> D. et S.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>H. perplexa</i> D.et S. (= <i>lepida</i> Esp.)	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>H. variolata</i> Smith, ssp. <i>dealbata</i> Stgr.	Лугово-степной	Восточно-палеарктический
<i>H. capsicola</i> D.et S. (= <i>bicruris</i> auct.)	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>H. irregularis</i> Hfn.	Лугово-степной	Западно-палеарктический
<i>Mythimna turca</i> L.	Луговой	Транспалеарктический
<i>M. pallens</i> L.	Эврибионтный	Голарктический
<i>M. ferrago</i> F.	Луговой	Западно-палеарктический
<i>M. conigera</i> D.et S.	Луговой	Транспалеарктический
<i>M. impura</i> Hbn.	Лугово-болотный	Голарктический
<i>Leucania comma</i> L.	Луговой	Транспалеарктический

Примечание: \* - вид указывается по литературным данным.

**Подсемейство Noctuinae**

Представлено 68 видами. Среди них *Pseudohermomassa ononensis* Brem., *Rhiacia juonia* Stgr., *Eugraphe senescens* Stgr., ряд *Xestia* Hbn. – обитатели высокогорных лугов, тундр и увлажненных ассоциаций горных лесов. Их бабочки концентрируются на каменистых болотах, в ущельях, долинах рек. Гусеницы живут на травянистой и кустарниковой растительности.

Часть видов приурочена к различным лесным формациям. Одни из них (*Anaplectoides prasina* D. et S.) занимают тенистые и заболоченные станции. Другие селятся под пологом

изреженных лесонасаждений, имеющих покров из разнотравья: *Eurois occulta* L., *Xestia baja* D. et S., *X. ditrapezium* D. et S., *Graphiphora augur* F. На лесных лугах и полянах поселяются *Actebia praecurrens* Stgr., *A. fennica* Tausch., *Sineugraphe exusta* Butl. и др. Гусеницы всех этих видов обладают широкими кормовыми связями.

Многие *Noctuidae* жизненно связаны с суходольными лугами, парковыми лесами и остепненными горными склонами: *Axylia putris* L., *Agrotis ruta* Ev., ряд *Chersotis* Bsdv., *Dichagyris* Led., *Euxoa* Hbn. и др. Все они мезофильные формы, развивающиеся на травянистой растительности. Некоторые из них, как *Dichagyris stenzi* Ld., *Euxoa varia* Alph. не являются строгими мезофилами и встречаются в ассоциациях влажных альпийских лугов.

К более засушливым стадиям приурочены *Agrotis desertorum* Bsdv., *A. vestigialis* Hfn., *Prognorisma albifurca* Ersch., *Chersotis deplanata* Ev., многие *Euxoa* Hbn. Их гусеницы – хортобионтные полифаги.

По географическому распространению 14 видов *Noctuidae* имеют голарктический и 13 видов – транспалеарктический ареалы. Остальные виды имеют менее широкое распространение, проникая на Алтай из Европы, Средиземноморья, Средней и Центральной Азии, Северной Монголии (см. табл. 5). Десять видов составляют сибирскую группу. Некоторые виды этой группы проникают на запад до Урала (*Chersotis deplanata* Ev.) или Иртыша (*Euxoa phantoma* I. Kozh.). Часть видов (*Sineugraphe exusta* Butl., *Euxoa sibirica* Bsdv., *E. tristis* Alph. и др.) с востока на запад распространены лишь до Томска и Новосибирска. Ареалы *Pseudohermionassa ononensis* Brem. и *P. melancholica* Led. простираются на запад только до Алтая. Недостаточно выяснен ареал *Estimata oschi* B.-H. Описан по алтайским экземплярам из долины р. Чуи [9]. В других местах не найден.

Таблица 5

Виды подсемейства *Noctuidae*

Вид	Экологический комплекс	Тип ареала
<i>Axylia putris</i> L.	Лесостепной	Транспалеарктический
* <i>Actebia ala</i> Stgr.	Лугово-степной	Среднеазиатский
<i>A. difficilis</i> Ersch.	Горно-степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>A. fennica</i> Tausch.	Лесной	Голарктический
<i>A. praecurrens</i> Stgr.	Лесной	Восточно-палеарктический
<i>A. squalida</i> Gn.	Лугово-степной	Голарктический
<i>Dichagyris musiva</i> Hbn.	Лесостепной	Транспалеарктический
<i>D. plumbea</i> Alph.	Горно-степной	Среднеазиатский
<i>D. stenzi</i> Led.	Горно-степной	Среднеазиатский
* <i>Feltia honesta</i> Stgr.	Горно-лесной	Сибирско-монгольский
<i>Agrotis clavis</i> Hfn.	Лесостепной	Транспалеарктический
<i>A. desertorum</i> Bsdv. (= <i>ripae</i> auct.)	Степной	Транспалеарктический
<i>A. exclamationis</i> L.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>A. fatidica</i> Hbn.	Лугово-степной	Европейско-сибирский
<i>A. ipsilon</i> Hfn.	Лугово-степной	Голарктический
<i>A. ruta</i> Ev. (= <i>patula</i> Walk.)	Горно-степной	Голарктический
<i>A. trifurca</i> Ev.	Лесостепной	Сибирский
<i>A. vestigialis</i> Hfn.	Степной	Европейско-сибирский
<i>Ochropleura plecta</i> L.	Эврибионтный	Голарктический
* <i>Paradiarsia coturnicola</i> Graes. (= <i>herzi</i> Christ.)	Лугово-болотный	Сибирско-монгольский
<i>Pseudohermionassa ononensis</i> Brem.	Тундрово-альпийский	Сибирский
<i>P. melancholica</i> Led.	Горно-степной	Сибирский
<i>Netrocerocora quadrangula</i> Ev.	Степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>Rhyacia ledereri</i> Ersch.	Лугово-степной	Восточно-палеарктический
* <i>Rh. caradrinoides</i> Stgr.	Степной	Центральноазиатско-сибирский
* <i>Rh. juonia</i> Stgr.	Тундрово-степной	Сибирско-центрально-азиатский
<i>Chersotis cuprea</i> D. et S.	Горно-степной	Транспалеарктический
<i>Ch. deplanata</i> Ev. (= <i>deplana</i> Frr.)	Степной	Сибирский
<i>Ch. transiens</i> Stgr. (= <i>ocellina</i> auct.)	Горно-степной	Транспалеарктический
<i>Spaelotis ravida</i> D. et S.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>Prognorisma albifurca</i> Ersch.	Степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>Eurois occulta</i> L.	Лесной	Голарктический
<i>Graphiphora augur</i> F.	Лесной	Голарктический
<i>Xestia c-nigrum</i> L.	Эврибионтный	Голарктический
<i>X. ditrapezium</i> D. et S.	Лесной	Транспалеарктический



<i>X. speciosa</i> Hbn.	Бореально-альпийский	Голарктический
<i>X. albuncula</i> Ev.	Бореально-альпийский	Голарктический
* <i>X. wockei</i> Möschl.	Тундрово-альпийский	Голарктический
<i>X. baja</i> D. et S.	Лесной	Голарктический
<i>X. collina</i> Bsdv.	Лесной	Европейско-сибирский
* <i>X. gelida</i> Sp.-Schr. (ssp. <i>sublima</i> W. Kozh.)	Бореально-альпийский	Европейско-сибирский
<i>Anaplectoides prasina</i> D. et S.	Лесной	Голарктический
* <i>Estimata oschi</i> B.-H.	Горно-степной	Не выяснен
<i>Eugraphe sigma</i> D. et S.	Лесостепной	Транспалеарктический
<i>E. senescens</i> Stgr.	Тундрово-степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>Eugnorisma chaldaica</i> Bsdv.	Горно-степной	Среднеазиатский
<i>E. miniago</i> Fr.	Горно-степной	Среднеазиатский
<i>Sineugraphe exusta</i> Butl.	Лесной	Сибирский
<i>Nyssocnemis evermanni</i> Led. (= <i>obesa</i> Ev.)	Лесной	Сибирский
* <i>Ammogrotis suavis</i> Stgr.	Горно-степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>Euxoa basigramma</i> Stgr.	Степной	Среднеазиатский
<i>E. conspicua</i> Hbn. (= <i>agricola</i> Bsdv.)	Степной	Средиземноморский
<i>E. sibirica</i> Bsdv.	Горно-степной	Сибирский
<i>E. adumbrata</i> Ev. (= <i>inexpectata</i> Alph.)	Лесостепной	Транспалеарктический
<i>E. cursoria</i> Hfn.	Степной	Европейско-сибирский
<i>E. phantoma</i> I. Kozh.	Лесостепной	Сибирский
<i>E. obelisca</i> D. et S.	Степной	Средиземноморский
<i>E. mustilina</i> Christ. (= <i>centralis</i> Stgr.)	Горно-степной	Среднеазиатский
<i>E. ochrogaster</i> Gn. ssp. <i>rossica</i> Stgr.	Эврибионтный	Голарктический
<i>E. aquilina</i> D. et S.	Лугово-степной	Транспалеарктический
<i>E. tritici</i> L.	Лугово-степной	Европейско-сибирский
* <i>E. filipjevi</i> I. Kozh.	Горно-степной	Сибирский
<i>E. nigricans</i> L.	Лесостепной	Транспалеарктический
<i>E. deserticola</i> I. Kozh.	Степной	Среднеазиатский
<i>E. fissa</i> Stgr.	Горно-степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>E. recussa</i> Hbn.	Лесостепной	Европейско-сибирский
<i>E. distinguenda</i> Led.	Лугово-степной	Европейско-сибирский
<i>E. decorans</i> Stgr.	Степной	Центральноазиатско-сибирский
<i>E. tristis</i> Stgr. (= <i>varia</i> Alph.)	Горно-степной	Сибирский

Примечание: \* - вид указывается по литературным данным.

#### Подсемейство *Pantheinae*

Включает 2 вида: *Panthea coenobita* Esp. и *Calocasia coryli* L. Первый жизненно связан с местами произрастания хвойных пород, на которых развиваются его гусеницы, второй – с разреженными парковыми лесами в долинах рек или у подножья горных хребтов. Его гусеницы питаются листьями осины, ивы, березы, тополя. Ареал *P. coenobita* Esp. занимает всю Палеарктику (кроме Крайнего Севера). *C. coryli* L. распространен в Европе к югу от Британских островов, Швеции, Финляндии, Карелии до Северной Италии и Крымского полуострова включительно, известен на Кавказе, в Северном Казахстане, Сибири. Здесь встречается повсеместно к югу от Томска, Енисейска, найден на юге Якутии [53] и в Туве [54].

#### Подсемейство *Acronictinae*

Представлено 5 видами: *Acronicta auricoma* D.et S., *A. alni* L., *A. conserpta* Drdt., *A. tridens* D.et S. и *Simyra nervosa* D. et S. Виды рода *Acronicta* Ochs. обитают преимущественно в долинах рек и по кромкам болот, заросших кустарниками. Их гусеницы живут на различных ивах, осине, березе и других лиственных породах.

Ареал *A. conserpta* Drdt. занимает восточную часть Палеарктики, откуда он проникает на запад до Новосибирской, Томской, Курганской областей и Алтайского края (Кулундинская степь). Остальные виды этого рода распространены в лесной зоне и горно-лесном поясе умеренной полосы Евразии.

Пятый вид – *S. nervosa* D. et S. селится в степных биотопах. Гусеницы – хортобионтные полифаги. Ареал вытянут в широтном направлении по степям и полупустыням Палеарктики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В фауне совок Юго-Восточного Алтая известно в настоящее время не менее 234 видов из 17 подсемейств. Наибольшим видовым разнообразием отличаются подсемейства *Noctuidae* (68 видов), *Xylodidae* (52), *Hadenidae* (44) и *Plusiidae* (23 вида). Остальные подсемейства включают от 1 до 11 видов.

В экологическом отношении 149 видов приурочены к различным остепненным биотомам мезофитного или ксерофитного характера и увлажненным пойменным лугам. Типичные лесные формы немногочисленны (46 видов) и населяют преимущественно долины рек и парковые смешанные леса по окраинам горных степей. Остальные виды – обитатели подгольцового лиственничного редколесья, высокогорных лугов и тундр, либо эврибионты.

По характеру ареалов преобладают транспалеарктические и голарктические виды, которые составили в общей сложности 56% всей ноктуидофауны. На европейско-сибирские, западно- и восточно-палеарктические виды приходится 17%, на среднеазиатские и центральноазиатско-сибирские – 12%, сибирско-монгольские и сибирские – по 5% и на средиземноморские – 3%. У 5 видов ареал не выяснен.

Следует сказать, что приведенные в настоящем сообщении сведения, несомненно, не являются исчерпывающими, так как некоторые труднодоступные районы Юго-Восточного Алтая еще до конца не исследованы. Надеемся, что в дальнейшем будут обнаружены новые фаунистические находки и получены данные об экологических особенностях отдельных видов.

*Работа выполнена в рамках гранта РФФИ 09-04-98803-р\_север\_a*

## Литература

1. *Eversmann E.* Quaedam Lepidopterorum species novae, in montibus Uralensibus et Altaicus habitantes nunc descripte et depicte // Bull. Soc. Nat. Moscou, 1843. B. 16. P. 535-555.
2. *Eversmann E.* Description de quelques nouvelles espèces de Lépidoptères de la Russie // Bull. Soc. Nat. Moscou, 1851. V. 24. P. 610-644.
3. *Lederer J.* Lepidopterologische aus Sibirien // Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1853. Bd. 3. S. 351-386.
4. *Lederer J.* Weiterer Beitrag zur Schmetterlinge. Fauna des Altai Gebirges in Sibirien // Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1855. Bd. 2. S. 97-121.
5. *Суворцев М.* Материалы к изучению энтомологической фауны Алтая и Семипалатинской области. Ч. 2 // Зап. Сб. отдела Русского географического общества. - Омск, 1894. Кн. 17. Вып. 3. - 14 с.
6. *Мейнгард А.А.* Обзор чешуекрылых, собранных Алтайской зоологической экспедицией в 1898 г. Н.Ф. Кашенко // Изв. ТГУ. - Томск, 1904. Т. 24. - С. 39-44.
7. *Чугунов С.М.* Чешуекрылые, собранные летом 1909 г. в северо-восточной области Русского Алтая // Рус. энтомол. обозр. - СПб., 1912. Т. 12. № 3. - С. 434-451.
8. *Лавров С.Д.* Сборы Lepidoptera из Южного Алтая // Труды Сиб. ин-та сельского хозяйства и лесоводства. - Омск, 1930. Вып. 1-2. - С. 287-297.
9. *Золотаренко Г.С.* Подгрызающие совки Западной Сибири (*Lepidoptera, Agrotinae*). - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1970. - 436 с.
10. *Золотаренко Г.С., Бубнова Т.В.* К изучению совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) Юго-Восточного Алтая // Животный мир Алтае-Саянской горной страны. - Горно-Алтайск, 1994. - С. 47-57.
11. *Малков Ю.П., Бубнова Т.В.* Чешуекрылые Юго-Восточного Алтая // Природные условия и биологические ресурсы Западной Монголии и сопредельных регионов. - Улан-Батор, 1993. - С. 83-84.
12. *Bidzilya O.V., Budashkin Y.I., Klyuchko Z.F., Kostjuk I.Y.* A contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of the Ukok plateau in south-eastern Altai, Russia // Entomofauna. Zeitschrift für Entomologie. Ansfeld. 2002. Bd. 23. H. 17. S. 201-220.
13. *Kononenko V.S.* An annotated Check list of the Noctuidae (s.l.) (Lepidoptera, Noctuoidea: Nolidae, Erebidae, Micronoctuidae, Noctuidae) of the Asian part of Russia and the Ural region // Noctuidae Sibiricae. Vol. 1. Sor. 2005. 243 p.
14. *Lehmann L., Hacker H., Kallies A., Kljutschko Z., Petersen M.* Noctuoidea (*Lepidoptera*) aus Zentralasien // Esperiana. Schwanfeld. 1998. Bd. 6. S. 472-532.
15. *Бубнова Т.В.* Ночные бабочки (*Lepidoptera, Noctuidae*) // Оценка биоресурсов трансграничной биосферной территории (ТБТ) «Алтай»: Россия, Монголия, Казахстан, Китай. Ч. 1. Список видов. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2006. - С. 90-101.
16. *Бубнова Т.В.* К фауне совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) Юго-Восточного Алтая // Вестник Томского государственного университета. Общественный периодический журнал. Бюллетень оперативной информации. «Оценка биоресурсов трансграничной биосферной территории (ТБТ)»: Россия, Монголия, Казахстан, Китай». - Томск. Томский государственный университет, 2006. № 67 (1). - С. 18-27.
17. *Бубнова Т.В.* Население совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) Юго-Восточного Алтая // Оценка биоресурсов трансграничной биосферной территории «Алтай»: Россия, Монголия, Казахстан, Китай. Ч. 2. Растительный покров и животное население. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007. - С. 89-104.
18. *Бубнова Т.В., Салтунова Э.А., Куртина А.В.* К фауне совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) Центрального и Юго-Восточного Алтая // Природные условия, история и культура Западной Монголии и сопредельных регионов. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007. - С. 105-109.
19. *Вольнкин А.В.* О находках редких и новых для Русского Алтая видов совок (*Lepidoptera, Noctuidae* s. l.) // Алтайский зоологический журнал. 2007. Вып. 1. - С. 17-20.
20. *Вольнкин А.В.* О находках редких и новых для Русского Алтая видов совок (*Lepidoptera, Noctuidae* s. l.). Сообщение 11. // Алтайский зоологический журнал. 2008. Вып. 2. - С. 50-59.
21. *Бубнова Т.В.* Методические рекомендации по сбору насекомых. Горно-Алтайск, 1988. - 67 с.
22. *Кузякин А.П.* Зоогеография СССР // Уч. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Н.К. Крупской, 1962. Т. 109. - С. 3-182.
23. *Палий В.Ф.* Методика изучения фауны и фенологии насекомых. - Воронеж, 1970. - 189 с.
24. *Золотаренко Г.С., Дубатов В.В.* Список совок (*Noctuidae*) российской части Западно-Сибирской равнины // Дальневосточный энтомолог. 2000. № 94. - С. 1-23.
25. Каталог чешуекрылых (*Lepidoptera*) России (под редакцией С.Ю. Синева). - СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. - 424 с.
26. *Бубнова Т.В.* Фауна совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) Западного Алтая // Фауна и экология растительноядных и хищных насекомых Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. - С. 52-121.
27. *Бубнова Т.В.* Совки квадрифоидного комплекса (*Lepidoptera, Noctuidae*) Северного Алтая // Биоразнообразие и проблемы экологии Горного Алтая: настоящее, прошлое, будущее. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2005. - С. 21-26.
28. *Уткин Н.А.* К фауне и биологии совок подсемейств *Hypeninae* и *Herminiinae* (*Lepidoptera, Noctuidae*) Западно-Сибирской равнины // Членистоногие и гельминты. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. - С. 169-185.

29. Уткин Н.А. К биологии *Polypogon tentacularia* (Lepidoptera, Herminiinae) в Западной Сибири // Вестник зоологии. - Киев, 1990. Вып.1. - С. 65-67.
30. Золотаренко Г.С., Бубнова Т.В. Совки (Lepidoptera, Noctuidae) Северо-Восточного Алтая. Сообщение 1. // Членистоногие Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1978. - С. 263-294.
31. Warren W. Die Grossschmetterlinge der Erde. Noctuidae. Bd. 3. Stuttgart, 1914. 510 s.
32. Шек Г.Х. Совки – вредители полей. Алма-Ата: Кайнар, 1975. - 183 с.
33. Bänziger H. The piercing mechanism of the fruit-piercing moth *Calpe* (Calyptra) thalictri Bkh. (Noctuidae) with reference to the scinpiercing blood-sucking, moth. *C. eustrigata* Hmps. Acta trop, 1970. V. 27. № 1. S. 54-88.
34. Büttiker W. Erste Beobachtungen an fruchtes techende Noctuiden in Jugoslavien. Mitt Schweiz. entomol. Ges. Geneva, 1970. Bd. 43. № 1. S. 47-55.
35. Soraier P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Bd. 4. Berlin, 1953. 526 s.
36. Францевич Л.И. К фауне совок (Noctuidae) долины Среднего Днепра // Материалы к изучению фауны и экологии насекомых Центральных районов лесостепи Украины. - Киев, 1963. - С. 75-101.
37. Ламперт К. Атлас бабочек и гусениц Европы и отчасти Русско-Азиатских владений. - СПб, 1913. - 486 с.
38. Ключко З.Ф. Фауна України. Т. 16. - Київ: Наукова думка, 1978. - 415 с.
39. Ключко З.Ф. Новый и малоизвестные виды совок рода *Euchalcia* Hbn. (Lepidoptera, Noctuidae) // Энтомологическое обозрение, LXII, 1, 1983. - С. 123-130.
40. Бубнова Т.В. Видовой состав и географическое распространение совок-металловидок (Plusiinae, Lepidoptera) Алтая // Актуальные проблемы географии. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2006. - С. 197-204.
41. Kostrowicki A.S. Studies on the Palaearctic Species of the Subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae) // Acta Zool. Cracoviensia, 1961. Т. 6. S. 367-472.
42. Золотаренко Г.С. К познанию фауны совок (Lepidoptera, Noctuidae) Камчатки и Сахалина // Фауна гельминтов и членистоногих Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1976. - С. 364-379.
43. Золотаренко Г.С. К фауне совок (Lepidoptera, Noctuidae) Восточного Саяна // Вопросы энтомологии. - Красноярск, 1969. - С. 204-219.
44. Золотаренко Г.С., Криволицкая Г.О., Коновалова З.А. Фауна совок (Lepidoptera, Noctuidae) Курильских островов // Фауна и экология насекомых Сибири. - Новосибирск, 1974. - С. 39-80.
45. Кантер Л.А. Совки (Lepidoptera, Noctuidae) открытых ландшафтов Южного Забайкалья // Зоологические исследования в Забайкалье. - Улан-Удэ, 1975. - С. 138-148.
46. Sugi S. Noctuidae // Iconographia Insectorum Japonicorum Colore naturalis edita. V.1 (Lepidoptera). Tokyo, 1959. P. 105-159.
47. Mikkola K., Jalas I. Yökköset 2. Helsinki: Helsingissa Kustannusosakeyhtio otava, 1979. 304 p.
48. Bang-Haas A. Neue oder wenig bekannte palaearctische Macrolepidopteres (1). Iris, Dresden, 1906. Bd. 19. S. 127-144.
49. Кожанчиков В. Материалы к фауне чешуекрылых Минусинского края // Ежегодник Гос. музея им. Мартьянова. - Минусинск, 1923. Т. 1. - С. 1-50.
50. Varga Z. Hadeninae (Lepidoptera, Noctuidae) aus Mongolei // Ann. Histor. Natur. musei Nation. Hungarici. Budapest, 1974. Т. 66. С. 289-322.
51. Мейнгард А.А. К фауне чешуекрылых Томской губернии // Рус. энтомол. обозр. - Петроград, 1916. Т. 15. № 4. - С. 578-595.
52. Кононенко В.С. Материалы по фауне совок (Lepidoptera, Noctuidae) Верхней Колымы // Членистоногие Сибири и Дальнего Востока. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. - С. 168-182.
53. Аммосов Ю.П. Чешуекрылые – потребители листьев деревьев и кустарников Центральной и Южной Якутии // Фауна и экология насекомых Якутии. - Якутск, 1972. - С. 5-51.
54. Ремм Х., Вуйдалепт Я. К фауне чешуекрылых Тувинской АССР. III. Совки (Noctuidae) // Материалы по некоторым группам чешуекрылых СССР. - Тарту, 1979. - С. 40-78.

## THE ECOGROGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF FAUNA OF BUTTERFLIES *Lepidoptera* AND *Noctuidae* OF THE SOUTH-EASTERN ALTAI

***Bubnova T.V.***

The information about species diversity, ecological features and geographical distribution of Lepidoptera and Noctuidae in the south-eastern part of the Altai, based on the original material and literature data, is given. The main subfamilies and quantity composition of these species are defined.